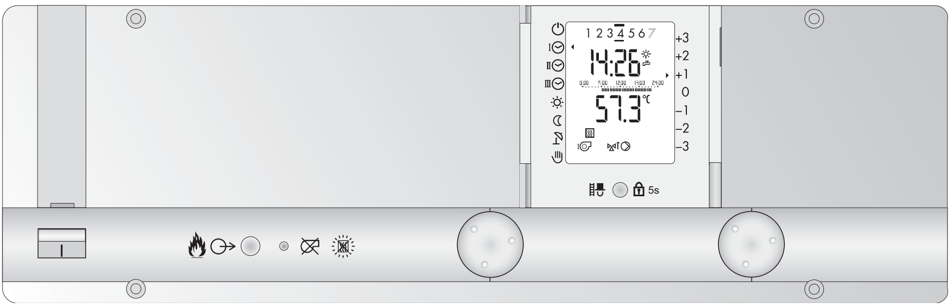
Universal-Heizungsregler IT 5711



Bedienungsanleitung

Dok. Nr. 108989 05/2005

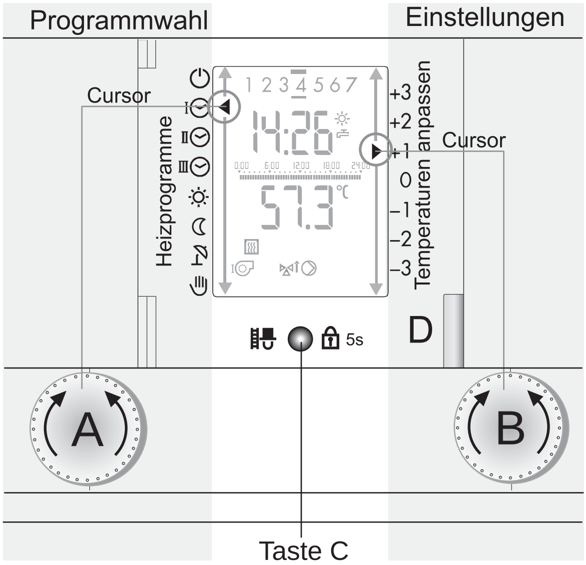
Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Diese Heizungsreglung ist ein modernes Gerät um Ihre Heizungsanlage optimal optimal zu betreiben bei höchstem Komfort und mit geringstem Energieverbrauch. Die meisten Einstellungen werden nur einmal bei der Inbetriebnahme durch das Fachpersonal vorgenommen.
Als Benutzer müssen Sie nur die Einstellungen vornehmen, die für Ihren persönlichen Lebensrhytmus und Komforansprüche notwendig sind. Sie werden feststellen, dass die Bedienung einfach und logisch ist.

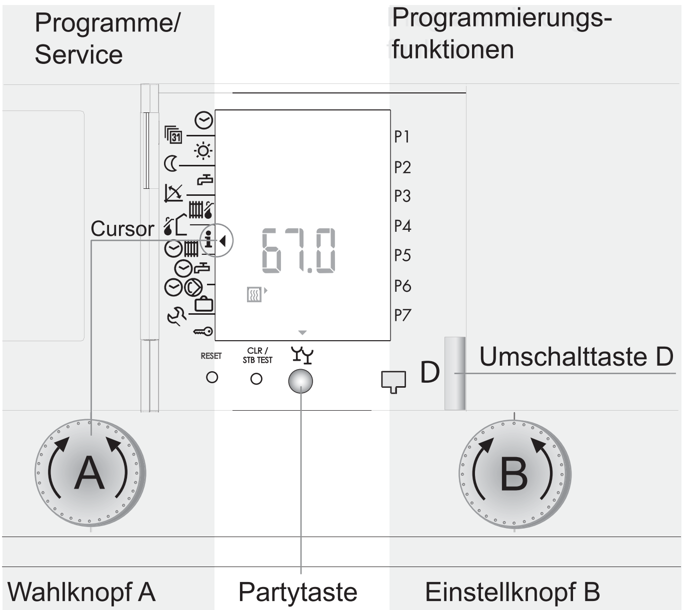
⚠ **Lesen Sie bitte zuerst die "Sicherheitsvorschriften" auf Seite 7.**

BEDIENELEMENTE:

Einstellungen Heizprogramme 1. Bedienebene **(geschlossene Frontklappe)**
Display: Standardanzeige eingestelltes Uhrenprogramm

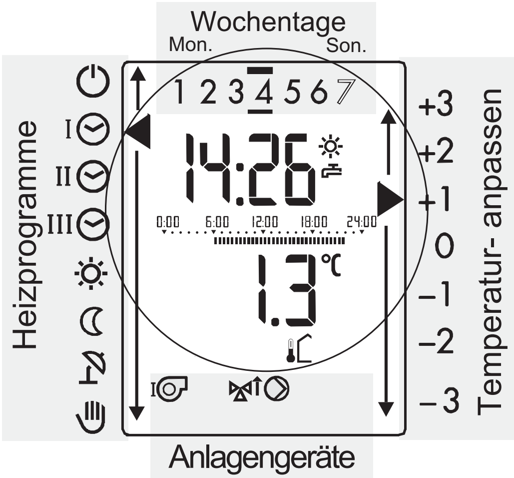


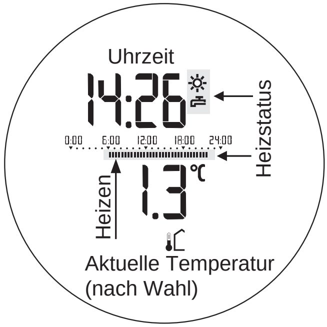
Programmierung und Servicefunktionen 2. Bedienebene **(offene Frontklappe)**
Werkseinstellung: Anzeige Kesselwassertemperatur



Zuordnung der Einstellungen bei geschlossener Frontklappe

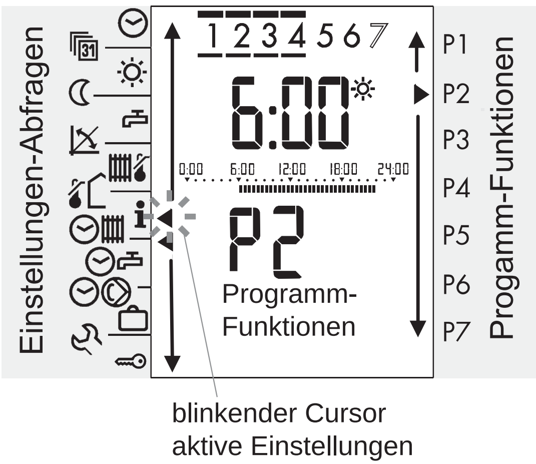
Beispiel. Raumtemperaturkorrektur 1K.





Zuordnung der Einstellungen bei offener Frontklappe

Beispiel: Abfrage der Schaltzeiten Programm-Funktion P2



Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsvorschriften

Bestimmungsgemäße Verwendung
Das Gerät ist eine elektronische Heizungsregelung und darf nur nach den Vorgaben des Kesselherstellers eingesetzt werden. Eine Verwendung für andere Zwekke als der einer Heizungsregelung ist nicht zulässig.

Sicherheit

CE Das Gerät entspricht den Sicherheitsvorschriften folgender EU-Richtlinien:
- 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"
- 89/336/EWG "EMV-Richtlinie", einschließlich Änderungsrichtlinie bis 93/86/EWG

⚠ **Gefahr**
Das Gerät wird mit 230 V Niederspannung betrieben. Die Installation und der Zugang zu den unter Spannung stehenden Bau- und Installationselementen darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei unsachgemäßem Eingriff besteht Lebensgefahr. Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Texthinweise mit einem Warnsymbol ⚠ müssen unbedingt beachtet werden.

2 Ihre Heizungsregelung

2.1 Wozu dient die Heizungsregelung?

Das Gerät dient zur automatischen Regelung ihrer Raumtemperatur und der sanitären Warmwasserbereitung. Es wird nur so viel Wärme erzeugt, wie nach der aktuellen Wetterlage erforderlich ist. Die Heizungsregelung sorgt somit für einen komfortablen, energieeinsparenden und umweltschonenden Heizbetrieb.

2.2 Was Sie als Benutzer einstellen können

Die Grundeinstellungen werden bei der Inbetriebnahme durch den Heizungsfachmann vorgenommen. Andere Einstellungen dienen zur individuellen Anpassung der gewünschten Funktionen und können von Ihnen selbst eingestellt werden.

Alle anderen Einstellungen und vor allem die im zweiten Teil, Fachmannanleitung beschriebenen dürfen nur von Fachleuten vorgenommen werden. Unsachgemäße Veränderungen können zu Fehlfunktionen führen und die Lebensdauer ihre Anlage beeinträchtigen.

2.3 Angaben für Temperaturen

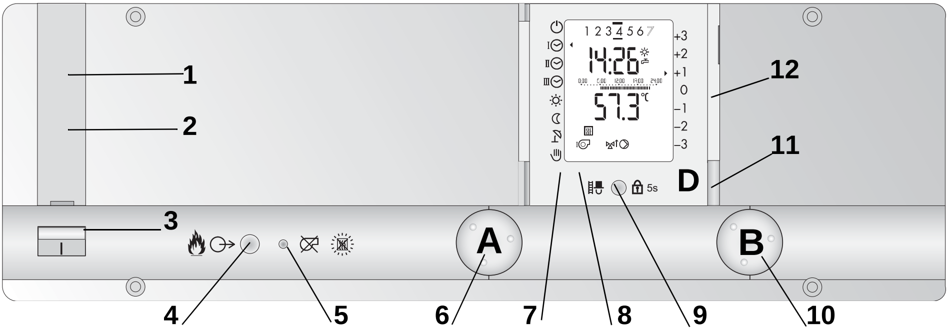
- gemessene Temperaturen in °C (Celsius)

2.4 Einstellungen: Zuordnung und Wirksamkeit

Die Bedienung erfolgt auf zwei Bedienebenen.

- 1. Ebene: bei geschlossener Frontklappe. Vorgenommene Einstellungen werden sofort wirksam.
- 2. Ebene: hinter der Frontklappe. Vorgenommene Einstellungen werden nach Schließen der Frontklappe wirksam.

2.5 Bedienelemente, Anzeigen und Funktionen



1 **Sicherung:** befindet sich hinter der Abdeckung und schützt die Regelung vor Kurzschluss und Überstrom. Auswechseln nach Öffnen der Abdeckung.

⚠ **Löst die Sicherung mehrfach aus, verständigen Sie Ihren Heizungsfachmann**

2 **Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB:** befindet sich hinter der Abdeckung und löst bei Übertemperatur aus. Zur Entriegelung, Abdeckung entfernen. **Nach mehrmaligem Auslösen den Heizungsfachmann verständigen.**

3 **Hauptschalter: Ein** nach oben, **Aus** nach unten betätigen.

4 **Bedientaste:** Optional, je nach Ausführung

5 **Anzeige Brennerstörung:** optional, je nach Ausführung

6 **Wahlknopf A:** Einstellungen/ Programmwahl

7 **RESET-Taste:** hinter der Frontklappe, nur von **Fachleuten** zu betätigen

8 **CLR/STB- Test-Taste:** hinter der Frontklappe

9 **Schornsteinfeger-/Bediensperrtaste:** bei geschlossener Frontklappe
Schornsteinfegerprüfung darf nur von Fachleuten bedient werden
Partyfunktion (bei geöffneter Frontklappe)

10 **Einstellknopf B:** Einstellungen und Programmierfunktionen

11 **Taste D: Umschalttaste für die Wahl des Heizkreises/ Wärmeerzeuger** mit der Zuordnung **„grün“** oder**„rot“**

12 **Frontklappe geschlossen:** 1. Bedienebene - **offen:** 2. Bedienebene

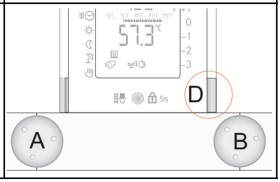
⚠ **RESET und STB-Test und die Schornsteinfeger- Funktion dürfen nur von autorisierten Fachleuten bedient werden, siehe Fachmannanleitung.**

3 Betriebsfunktionen (Erste Bedienebene)

Die für den Anlagenbetrieb wichtigsten Funktionen werden vom Anlagenbetreiber **bei geschlossener Frontklappe** auf der **1. Bedienebene** eingestellt. Je nach Ausführung der Heizungsanlage können 2 Heizkreise (z.B. Fußbodenheizung und Radiatoren oder Haupt- und Einliegerwohnung) und 2 Wärmeerzeuger (z.B. Kessel, Wärmepumpen, Solaranlage) geregelt werden.

3.1 Heizkreis/ Wärmeerzeuger wählen

Bevor die Heizprogramme eingestellt werden, muss der zugehörige Heizkreis bzw. Wärmeerzeuger gewählt werden. Dazu wird die rechts vom Display angeordnete Umschalttaste **„D“** betätigt. Je nach gewähltem Heizkreis/ Wärmeerzeuger leuchtet die Taste **"grün"** oder **"rot"**. Über die Zuordnung der Heizkreise/ Wärmeerzeuger und der entsprechenden Anzeigen (grün oder rot) informiert Sie Ihr Heizungsfachmann.

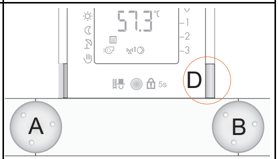
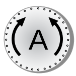
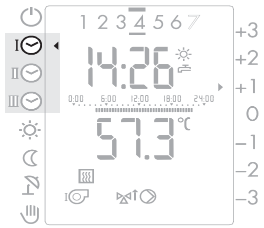
Bedienschritt		**Bedienung/Anzeige**		**Ausschnitt Display**
		Links	**Rechts**	
1	Heizkreis wählen		D  **rot** oder **grün**	

Die Zuordnung kann hier notiert werden.

Zuordnung:	**I (grün)**	**II (rot)**
Heizkreis		
Wärmeerzeuger		

3.2 Betriebsarten wählen

Die Heizprogramme bestimmen die Raumbeheizung, ob normal oder reduziert geheizt werden soll, und die Warmwasserbereitung. In den Uhrenprogrammen I⊙ bis III⊙ sind für verschiedene Anwendungsfälle die Heizperioden für normales oder reduziertes Heizen vorprogrammiert. Die verschiedenen Betriebsprogramme sind als Symbole links neben dem Display aufgedruckt. Sie werden mit dem Wahlknopf A angewählt und durch die Cursorstellung angezeigt. Das angewählte Betriebsprogramme (entsprechend der Cursorposition) wird sofort aktiviert.

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	Heizkreis wählen		D  **rot** oder **grün**	
2	Programm wählen **Beispiel:** Uhrenprogramm I	 I⊙◄		

Für jeden Heizkreis können die folgenden Betriebsprogramme gewählt werden:

Uhrenprogramme: Zeiten für normal/ reduziert Heizen u. Warmwasserbereitung.
Zeitlich unabhängiger Betrieb: Aus/ Heiz/ Absenk/ Sommer/ Ferien/ Hand.

Symbol	Programm	Funktion		
		Ein	Aus	reduziert
	AUS			
	AUS (Ferien)			
	Uhrenprogramm I			
	Uhrenprogramm II			
	Uhrenprogramm III			
	Heizbetrieb			
	Absenkbetrieb			
	Sommerbetrieb			
	Handbetrieb			

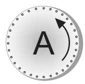
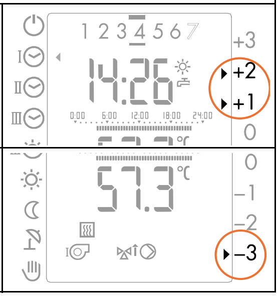
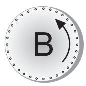
Legende	Symbol
Heizen	
Warmwasserbereitung	

Werkseitig sind die **Standard-Uhrenrogramme:** I bis III für verschiedene typische Anwendungsfälle vorprogrammiert. Sie können aber auch verändert und den individuellen Bedürfnissen angepaßt werden.

Progamm	Standard-Uhrenprogramm (Werkseinstellung)	näheres Abschnitt
I	**Wohnhaus:** Tag „normal“ + Wochenendbetrieb	4.1
II	**Wohnhaus:** Tag „reduziert“ während Arbeitswoche	
III	**Gewerbe:** Büro, Industrie, Wochenend + Feierabend	

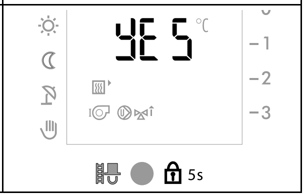
Hinweise: **Frostschutz:** wirkt bei allen Programmen
Heizgrenzen: schalten den Heizbetrieb oberhalb einer bestimmten Außentemperatur ab
Handbetrieb: um beim Ausfall der Regelfunktionen einen Heizbetrieb (Notfall) aufrecht zu erhalten. Fachmann anfordern.

3.3 Raumtemperatur anpassen

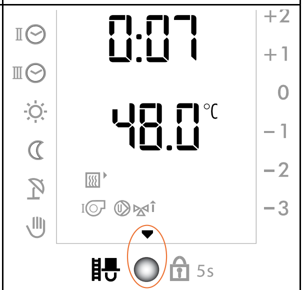
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	Taste D Heizkreis wählen (rot oder grün)			
2	Raumtemperatur erhöhen: **Beispiel:** +1,5°C			
2	Raumtemperatur verringern: **Beispiel:** -3°C			

3.4 Bediensperre 🔒5s

Um zu verhindern, dass Einstellungen unbeabsichtigt verstellt werden, sollten sie mit der Bediensperre fixiert werden. Dazu wird die Taste unterhalb des Displays 5 Sekunden gedrückt. Gesperrt werden beide Heizkreise und alle Funktionen, mit Ausnahme der Schornsteinfegerfunktion. Ist die Bediensperre aktiv, erscheint unten im Display der Schriftzug „Yes", oder „No", wenn die Sperre aufgehoben ist.

Bediensperre	Bedienung	Anzeige
aktivieren	5 Sekunden	
deaktivieren	5 Sekunden	

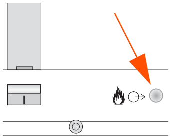
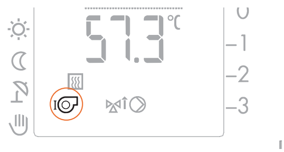
3.5 Schornsteinfegermessung

Schornsteinfegermessung	Bedienung	Anzeige
aktivieren: Taste kurz betätigen **Beispiel:** verstrichene Zeit 7 Minuten		
deaktivieren: Taste erneut betätigen		Standardanzeige erscheint

⚠ **Die Schornsteinfegermessung darf nur vom Fachmann vorgenommen werden** und dient der Überprüfung der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Abgasgrenzwerte. Nach Betätigen der Schornsteinfegerfunktion werden die Heizprogramme unterbrochen und der Kessel auf Maximaltemperatur aufgeheizt. Die Schornsteinfegerfunktion bleibt eine bestimmte Zeit wirksam. Die verstrichene Zeit wird in der oberen Displayzeile angezeigt. Anschießend wird wieder auf das eingestellte Heizprogramm zurückgeschaltet.

3.6 Holzfeuerung starten

Für den Betrieb einer Holzfeuerungsanlage muss vom Fachmann der Einsteller 9-0 auf “2“ gestellt werden.
Nachdem der Holzkessel beschickt und das Brennmaterial von Hand gezündet wurde muss umgehend am Regler die Funktion Holzfeuerung (wie folgt beschrieben) gestartet werden:

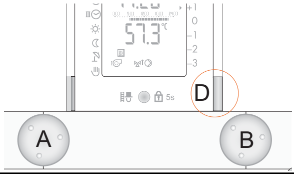
Bedienschritt	Bedienung	Anzeige
Holzfeuerungs-Taste 1 Sekunden lange drücken (Front links)	 1 Sekunde	

Hinweis: Sobald die Holzfeuerung gestartet ist und das Gebläse aktiviert ist erscheint im Display das Brennersymbol!

Für den Fall, dass das Anzünden wiederhohlt werden muss, kann das Gebläse abgeschalten werden. Drücken Sie dazu erneut die Holzfeuerungs-Taste mindestens 5 Sekunden lange.

3.7 Anzeige der Reglerausgänge

Je nach Anlagenausführung werden die angesteuerten Anlagenkomponeten (Relaisausgänge) auf dem Display angezeigt. Sie informieren die Fachleute, ob alle Anlagenkomponeten, wie z.B. Pumpen, Mischer und Brenner, richtig funktionieren. Bei Störungen kann der Anlagenbetreiber den Heizungsfachmann über die angezeigten Symbole informieren und so eine erste Diagnose durchführen.

	Funktionen	Bedienung	Anzeige/ Display
1	Heizkreis/ Wärmeerzeuger wählen	D  **rot** oder **grün**	
2	Aktive Anlagenkomponenten **Beispiel:** Brenner I, Mischventil auf, Heizkreispumpe		

.

Display	Bezeichnung	Taste: D	
Symbol	**Heizkreis/ Wärmeerzeuger**	**grün I**	**rot II**
	Modulierender Wärmeerzeuger	X	X
	Wärmeerzeuger I (z.B. Kessel) oder Brenner Stufe I	X	X
	Brenner Stufe II	X	
	Pumpe für Wärmeerzeuger	X	X
	Mischventil Heizkreis auf	X	X
	Mischventil Heizkreis zu	X	X
	Umwälzpumpe Heizkreis	X	X
	Warmwasserbereitung	X	
	Umwälzpumpe Zirkulation	X	
	Umwälzpumpe Solarkreis	X	

4 Einstellungen, Funktionen (2. Bedienebene)

Die Grundeinstellungen, wie z.B. Datum, Uhrzeit und die gewünschten Temperaturen für die Heizung und das Warmwasser sowie die verschiedenen Automatik-Programme werden **„bei geöffneter Frontklappe in der 2. Bedienebene"** eingestellt. Die Symbole sind links neben dem Display auf dem Gehäuse aufgedruckt. Der Cursor im Display zeigt die aktuelle Einstellposition an. Geänderte Einstellungen werden nach dem Schließen der Frontklappe oder bei Funktionwechsel (Cursorbewegung) wirksam.

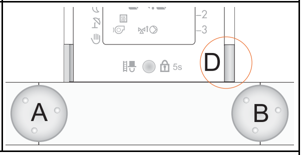
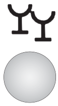
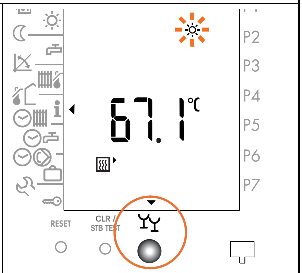
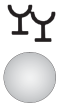
Symbol	Einstellungen	Werkseinstellung	Einstellbereich	Seite	Notizen für Anpassung
	Uhrzeit	aktuell *	-	21	
	Datum	aktuell *	bis 2079	22	
	Raumtemperatur Normalbetrieb	20	10÷30	23	
	Raumtemperatur Absenkbetrieb	15	5÷20	23	
	Warmwassertemperatur	55	10÷70	24	
	Heizkurve	1.2	0.0÷5.0	20	
	Maximale Vorlauftemperatur	70	10÷90	25	
	Heiztemperaturgrenze einstellen	18	0÷40	26	
	Temperaturen und Daten abfragen			20	
	Individuelles Uhrenprogramm Heizen: PI bis III			36	
	Individuelles Uhrenprogramm Warmwasserbereitung.: P1			39	
	Individuelles Uhrenprogramm Zirkulationspumpe: P1			42	

Symbol		**Einstellungen**	**Werksein-stellung**	**Einstell-bereich**	**Seite**	**Notizen für Anpassung**
		Ferienprogramm			43	
		**Serviceebene nur für Fachpersonal**			45	
Unterhalb Display	**RESET**	Neustart Einstellungen werden nicht verändert!				
	CLR/ STB-Test	• Istwert in die Standardanzeige übernehmen • Zurückladen des Standardprogrammes • Betriebsdaten zurücksetzen			20 34 45	
		Partyfunktion (Ferienprogramm wird gelöscht) Ferienprogramm vorzeitig beenden			20 43	

Unsachgemäße Veränderungen können zu Fehlfunktionen der Heizungsanlage führen.

4.1 Partybetrieb einschalten

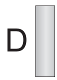
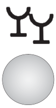
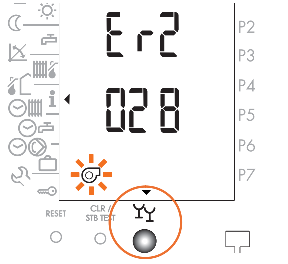
Abgesenktes Uhrenprogramm wird 3 Stunden unterbrochen und, normal geheizt.

	Bedienschritt	Bedienung	Anzeige
1	Heizkreis/ Wärmeerzeuger wählen	D  **rot** oder **grün**	
2	Frontklappe öffnen		
3	Partybetrieb aktivieren		
4	Partybetrieb deaktivieren		Standardanzeige 2. Bedienebene

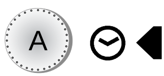
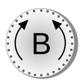
⚠ **Betätigen der Partytaste löscht ein aktiviertes Ferienprogramm**

4.2 Entriegeln bei Fehlermeldungen (TEM-Feuerungs-automat)

Ist in der Anlage ein Feuerungsautomat eines Feststoffkessels integriert, kann eine allfällige Error-Meldung quittiert werden.

	Bedienschritt	Bedienung	Anzeige
1	Wärmeerzeuger wählen	 **rot** oder **grün**	
2	Frontklappe öffnen		
3	Entriegeln: Taste C solange gedrückt halten, bis das Brennersymbol kurz aufleuchtet.		
4	Wenn der Fehler erfolgreich behoben wurde, kehrt der Regler innerhalb von max. 3 Minuten zur Standardanzeige zurück.	Blende schliessen	Standardanzeige 1. Ebene erscheint

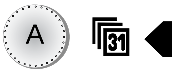
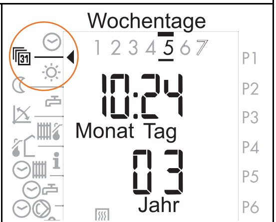
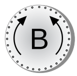
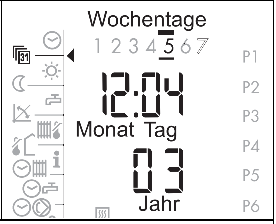
4.3 Uhrzeit einstellen

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen**			
2	Uhrsymbol anwählen: Uhrzeit wird angezeigt **Beispiel:** 14:35			
3	Uhrzeit einstellen **Beispiel:** 14:28			
4	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

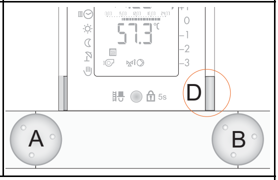
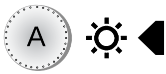
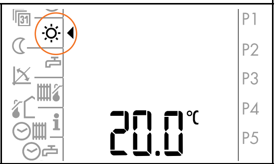
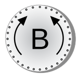
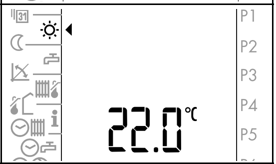
Hinweis: Automatische Umstellung Sommerzeit/Winterzeit. Bei Neuinbetriebnahme 1 Tag nach Stromzufuhr. Uhrengangreserve 2 Jahre.

4.4 Datum einstellen 

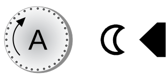
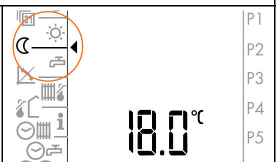
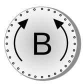
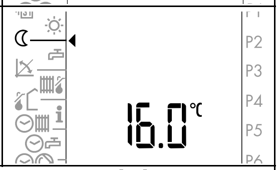
Der Kalender ist bis zum Jahr 2099 vorprogrammiert

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen**			
2	Datumeinstellung anwählen: eingestelltes Datum wird angezeigt **Beispiel:** 24.10.2003			
3	Datum aktualisieren **Beispiel:** 04.12.2003 (Donnerstag)		 drehen bis Jahr, Monat und Tag stimmen	
4	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

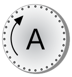
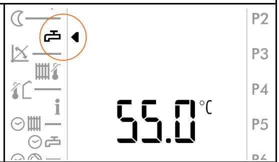
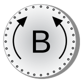
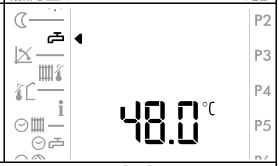
4.5 Raumtemperatur Normalbetrieb einstellen ☼

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	Heizkreis wählen		D  **rot** oder **grün**	
2	Frontklappe öffnen			
3	Symbol **„normal heizen“** anwählen: eingestellte Temperatur wird angezeigt			
4	Raumtemperatur einstellen **Beispiel:** 22°C			
5	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

4.6 Raumtemperatur Absenkbetrieb einstellen ☾

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Symbol **„reduziert heizen“** anwählen: eingestellte Temperatur wird angezeigt			
3	Raumtemperatur ändern **Beispiel:** 16°C			
4	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

4.7 Warmwassertemperatur einstellen

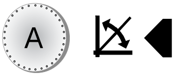
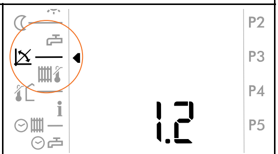
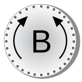
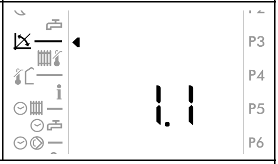
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen**			
2	Symbol: **„Warmwasser“** anwählen: eingestellte Temperatur wird angezeigt			
3	Warmwassertemperatur einstellen **Beispiel:** 48°C			
4	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

Vorsicht: über 55°C Warmwassertemperatur Verbrühungsgefahr!

4.8 Heizkurve anpassen

Die Heizkurve bestimmt die Temperaturen in der Heizungsanlage (z.B. in den Heizkörpern) in Abhängigkeit von den aktuellen Außentemperaturen. Sie ist aber auch von der Auslegung der Heizungsanlage abhängig. **Daher muss die Grundeinstellung der Heizkurve von Heizungsfachleuten vorgenommen werden.** Der Benutzer sollte nur dann eine Korrektur der Heizkurve vornehmen, wenn die Raumtemperaturen sowohl bei kalten als auch bei wärmeren Außentemperaturen ständig unbehaglich sind. Anhaltswerte für die Korrekturen enthält die folgende Tabelle.

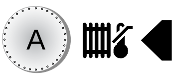
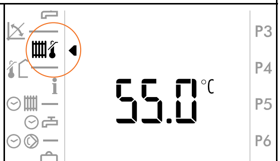
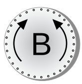
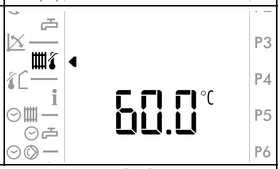
Außentemperaturen Tag	**Raumtemperatur**	
	zu kalt	**zu warm**
+5 bis +15 °C	Steilheit um -0,2 reduzieren, Raumtemperatur um +1K höher	Steilheit um +0,2 größer, Raumtemperatur -1K
-20 bis +5 °C	Steilheit um 0,2 größer stellen	Steilheit um 0,2 kleiner stellen

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Symbol **„Heizkurve“** anwählen: eingestellte Heizkurve wird angezeigt			
3	Heizkurve einstellen **Beispiel:** 1,1			
4	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

Weil sich die Einstellungen der Heizkurve nur langsam auf das Gebäude auswirken, sollten die Korrekturen nur einmal täglich und in kleinen Schritten vorgenommen werden.

4.9 Maximale Vorlauftemperatur einstellen

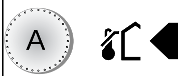
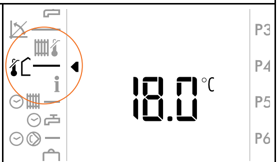
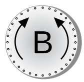
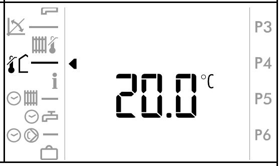
Die Auslegung der Heizkreise (z.B. Fußbodenheizung) bestimmt die maximalen Vorlauftemperaturen. Sie sollten vom Heizungsfachmann eingestellt und Korrekturen mit ihm abgestimmt werden.

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Symbol **„maximale Vorlauftemperatur“** anwählen: aktuelle max. Vorlauftemp. wird angezeigt			
3	maximale Vorlauftemperatur korrigieren Beispiel: **60°C**			
4	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

Die Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur ersetzt nicht den Sicherheits-Temperaturwächter, der je nach Anlage zusätzlich erforderlich ist.

4.10 Heiztemperaturgrenze einstellen

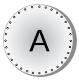
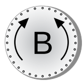
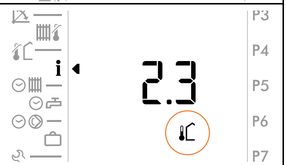
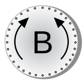
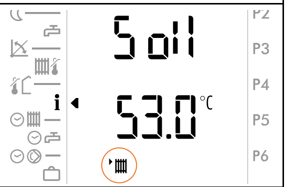
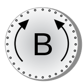
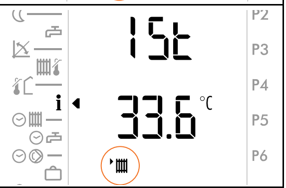
Als Heizgrenze wird die durchschnittliche Außentemperatur bezeichnet, ab der die Räume nicht mehr beheizt werden müssen. Sie hängt von den örtlichen klimatischen Verhältnissen, den Gebäudeeigenschaften wie z.B. der Wärmedämmung und dem Wärmespeichervermögen ab. Je niedriger die Heizgrenze eingestellt wird, umso geringer ist der Energieverbrauch. Sie sollte daher nur dann angehoben werden, wenn die Raumtemperatur bei milder Witterung ständig zu niedrig ist. Veränderungen sollten nur in kleinen Schritten (1 - 2 Grad) erfolgen.

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
1	Symbol **„Heizgrenze“** anwählen: eingestellte Temperatur wird angezeigt	 		
2	Heizgrenze korrigieren **Beispiel:** 20°C		 	
3	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

Hinweis: Durchschnittliche Außentemperatur:
über dem eingestellten Wert : Raumheizung: „Aus“
2°C unter dem eingestellten Wert : Raumheizung: „Ein“

4.11 Temperaturen und Daten abfragen i

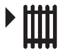
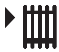
Je nach Anlagenausstattung können verschiedene Temperaturen abgefragt werden. „Soll-Werte“ sind Werte die als Vorgaben eingestellt wurden und „Ist-Werte“ bezeichnen die aktuell gemessenen Werte.
Ist-Werte: Knopf „B“ langsam Symbol für Symbol weiterdrehen
Umschalten Soll-/ Ist-Werte: **Knopf „B“ schnell drehen**, Anzeige: „Ist“ oder „Soll“ -Temperatur

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Abfrage einstellen: Kesseltemperatur wird angezeigt	 i ◀		
3	Temperaturen und Daten abfragen **Beispiel:** aktuelle Außentemperatur 2,3°C		 **langsames** Drehen	
4	**Umschalten:** Soll/ Ist-Wertabfrage **Beispiel:** Vorlauftemperatur „Soll“ =53°C		 **schnelles** links- rechts Drehen	
5	**Umschalten:** Soll/ Ist-Wertabfrage: **Beispiel:** Vorlauftemperatur „Ist“ =33,6°C			
6	**Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion**			

⚠ **Die Anzeige: „120 °C“ weist auf fehlerhafte Fühler hin; bei defektem Außenfühler wird „0°C“ angezeigt.**

4.11.1 Soll- und Ist-Werte Soll ISt

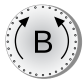
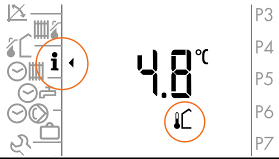
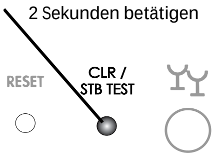
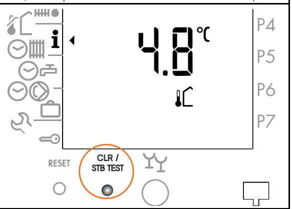
Je nach Anlagenausstattung werden die Funktionssymbole im Display angezeigt.

Temperaturabfragen	Taste „D“	Abk.	Display		
			Symbol	soll	ist
Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger I	grün	TKV1		Soll	ISt
Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger II	rot	TKV2		Soll	ISt
Rücklauftemp. Wärmeerzeuger I	grün	TKR1			ISt
Rücklauftemp. Wärmeerzeuger II	rot	TKR2			ISt
Anlagenvorlauftemp. Wärmeerzeuger		TKx			ISt
Puffertemperatur oben		TPO		Soll	ISt
Puffertemperatur mitte		TPM			ISt
Puffertemperatur unten		TPU			ISt
Warmwassertemperatur		TB		Soll	ISt
Warmwassertemperatur unten		TBU			ISt
Raumtemperatur Heizkreis I	grün	TI 1		Soll	ISt
Raumtemperatur Heizkreis II	rot	TI 2		Soll	ISt
Vorlauftemperatur Heizkreis I	grün	TV 1		Soll	ISt
Vorlauftemperatur Heizkreis II	rot	TV 2		Soll	ISt
aktuelle Außentemperatur		TA			ISt
mittlere berechnete Außentemperatur					
Kollektortemperatur		TKO			ISt
Leitungsabfrage			**Symbol**	**Anzeige %**	
Soll-Leistung Wärmeerzeuger gesamt			L		
Soll-Leistung je Wärmeerzeuger			no1...no1		

Wurde bei der Inbetriebnahme die Fühlerkonfiguration gespeichert, werden fehlerhafte Fühler mit 120 °C angezeigt. Ist der Aussenfühler defekt wird 0 °C angezeigt.

4.12 Temperatur ständig anzeigen

Der Anlagenbetreiber kann sich bei geschlossener Frontklappe (Bedienungsebene 1) die für ihn wichtige aktuelle Temperatur (z.B. Außentemperatur) auf dem Display ständig anzeigen lassen.

Bedienschritt		Bedienung	Display
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**		
2	Gewünschte Temperatur anwählen **Beispiel:** Außentemperatur		
3	**CLR-Taste** mit dünnem Stift **mindestens 2 Sekunden** betätigen		
Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion			

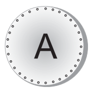
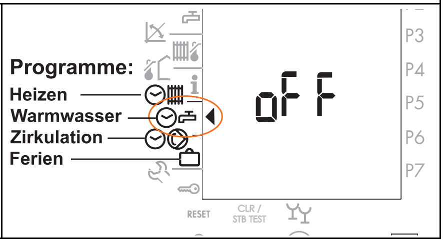
4.13 Übersicht Automatik-Programme

Die Automatik-Programme regeln den zeitlichen Betrieb der Heizungsanlage nach den Anforderungen der Benutzer. Sie sollen einen hohen Komfort bei einem geringen Energieverbrauch gewährleisten. Um die Bedienung zu erleichtern, sind für typische Anwendungsfälle und Gebäude für die Raumheizung und Warmwasserbereitung **werkseitig Standard-Uhrenprogramme** vorprogrammiert. In vielen Fällen können diese unverändert übernommen werden. Sie können aber auch an die individuellen Benutzergewohnheiten angepasst, oder völlig neu programmiert werden. Insgesamt gibt es die folgenden

Automatik-Programme:

- Uhrenprogramm: Heizen/ Warmwasserbereitung
- Uhrenprogramm: Warmwasserbereitung
- Uhrenprogramm: Zirkulation
- Ferienprogramm

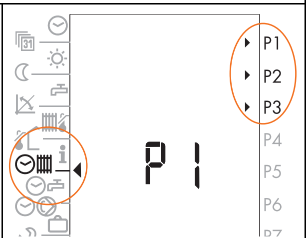
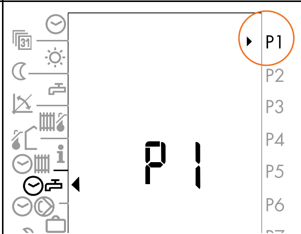
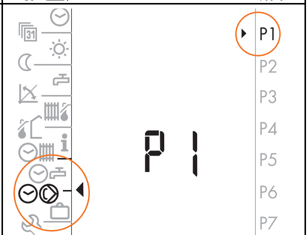
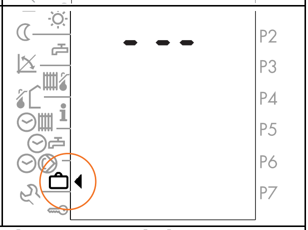
Die Positionen für die verschiedenen Programme auf dem Display und ihre Einstellung zeigt das nachfolgende Schema.

Programmwahl	Einstellung	Anzeige/Display
Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)		
Programm wählen: **Beispiel:** Warmwasserbereitung		

Hinweis: Beim Weiterschalten der Automatik-Programme darf keine Programmfunktion „P1 - P3“ aktiviert sein und das Display muss **„off“** anzeigen.

4.13.1 Anzeige und Zuordnung der Automatik-Programme

Die verschiedenen Automatik-Programme werden über die Programmfunktionen P1 - P3 eingestellt. Eine Zuordnung der Automatik-Programme zu den jeweiligen Programmfunktionen zeigt die nachfolgende Übersicht. Sie werden bei geschlossener Frontklappe über I⊙ bis III⊙ angezeigt.

Programme		Einstellung		Anzeige/Display
		Wahl	Zuordnung	
		Links	Rechts	
1	Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)			
2	**Beispiel:** Uhrenprogramme: Heizen/ Warmwasserbereitung	A ◀	B ▶**P1** ▶**P2** ▶**P3**	
3	**Beispiel:** Uhrenprogramme Warmwasserbereitung	A ◀	B ▶**P1**	
4	**Beispiel:** Uhrenprogramme Zirkulation	A ◀	B ▶**P1**	
5	**Beispiel:** Ferienprogramme Datum Ferienende einstellen: Werkseinstellung: ---	A ◀		
6	Ende: Frontklappe schließen oder zur nächsten Funktion			

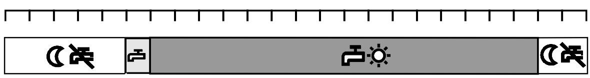
4.14 Uhrenprogramme Heizen/ Warmwasserbereitung

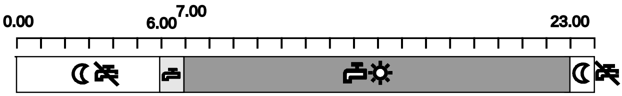
Die Nutzung der Räume und des sanitären Warmwasserbedarfs richtet sich nach den individuellen Gewohnheiten der Bewohner. Um Energie einzusparen, sollten Raumbeheizung und Warmwasserbereitung auf die Nutzungszeiten abgestimmt werden. Während der Nacht können gewöhnlich die Raumtemperaturen abgesenkt und auf eine Nachheizung des sanitären Warmwasservorrates verzichtet werden. Dann kann die Heizungsanlage mit einem abgesenkten Heizprogramm betrieben werden. Die Uhrenprogramme Heizen/ Warmwasserbereitung steuern die Zeiten, in denen die Räume normal oder abgesenkt beheizt werden.
Je nach Personenkreis und Gebäudetyp (z.B. Wohngebäude oder Bürogebäude) sind für drei typische Anwendungsfälle **Standard-Uhrenprogramme** vorprogrammiert. Sie decken viele Anwendungsfälle ab und können daher oft unverändert übernommen werden. Die Standard-Uhrenprogramme können aber auch den individuellen Gewohnheiten der Benutzer angepasst oder völlig neu programmiert werden. Im Auslieferungszustand ist die Warmwasserbereitung mit dem Heizprogramm gekoppelt und im abgesenkten Betrieb gesperrt. Eine Stunde vor dem normalen Heizbetrieb wird die Warmwasserbereitung wieder aktiviert. Sie kann aber auch ganz abgeschaltet und als völlig eigenständiges Uhrenprogramm eingegeben werden.
Die verschiedenen Programme werden bei geschlossener Frontklappe (1. Bedienebene) über die Cursorstellung I bis III angewählt. Das aktuelle Heizprogramm, „normal“ oder „reduziert“, wird im Display angezeigt.
Vor der individuellen Programmierung sollte sich der Anlagenbetreiber zur Orientierung einen Überblick über die werkseitig voreingestellten Standardprogramme wie Schaltzeiten und Heizstatus (BB „normal“ oder „reduziertes“ Heizen) verschaffen.

4.14.1 Standard-Uhrenprogramme „Heizen/ Warmwasserbereitung“

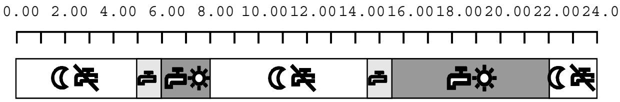
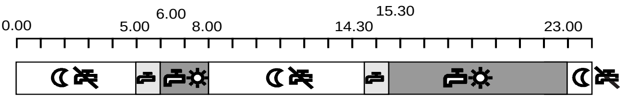
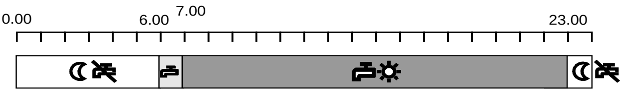
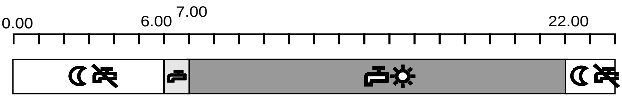
Die Zeiten für Heizung und Warmwasserbereitung sind **werkseitig für drei typische Anwendungsfälle** vorprogrammiert.

I Wohnhaus: Normalprogramm

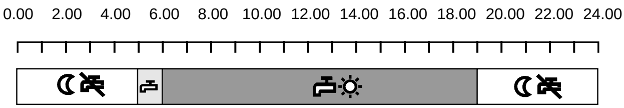
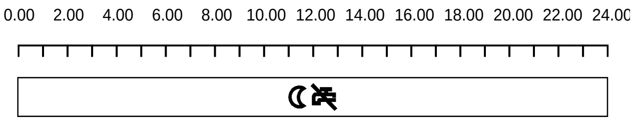
Programm	Uhrenprogramm Heizung/ Warmwasser	
Wochentage	Markierte Tage	0.00 2.00 4.00 6.00 8.00 10.00 12.00 14.00 16.00 18.00 20.00 22.00 24.00
I Mo-Fr	1 2 3 4 5 6 7	

Programm	Uhrenprogramm Heizung/ Warmwasser	
I Sa-So	1 2 3 4 5 **6** **7**	

II Wohnhaus: Berufstätige, „Absenkbetrieb während der Arbeitswoche“

Programm	Uhrenprogramm Heizung/ Warmwasser	
Wochentage	Markierte Tage	
II Mo - Do	**1** **2** **3** **4** 5 6 7	
II Fr	1 2 3 4 **5** 6 7	
II Sa	1 2 3 4 5 **6** 7	
II So	1 2 3 4 5 6 **7**	

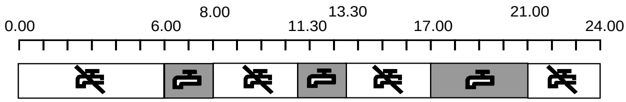
III Gewerbe- Büro- Industriegebäude, „Absenkung am Wochenende“

Programm	Uhrenprogramm Heizung/ Warmwasser	
Wochentage	Markierte Tage	
III Mo-Fr	**1** **2** **3** **4** **5** 6 7	
III Sa-So	1 2 3 4 5 **6** **7**	

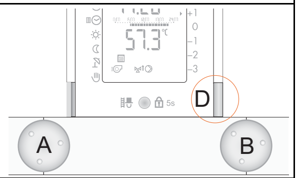
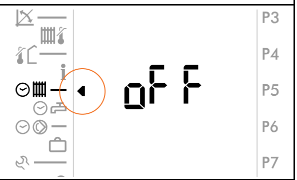
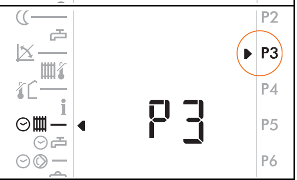
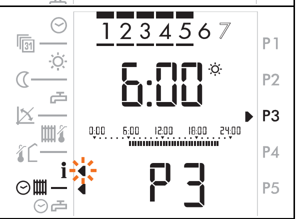
4.14.2 Standard-Uhrenprogramm Warmwasserbereitung

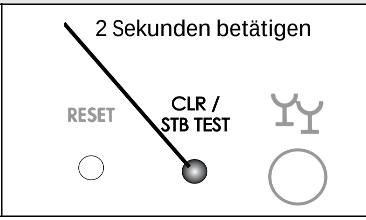
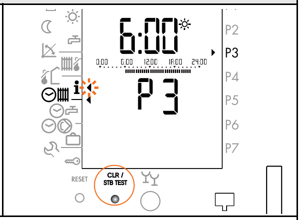
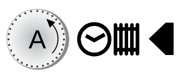
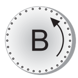
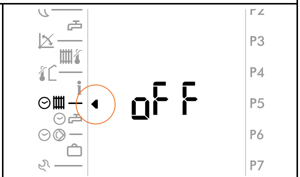
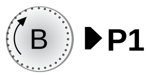
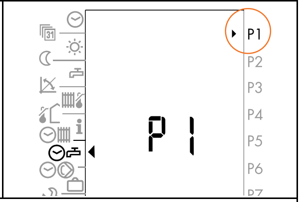
Werkseitig ist die Warmwasserbereitung mit dem Heizprogramm gekoppelt. Sie kann jedoch auch abgeschaltet oder völlig unabhängig von den Heizzeiten programmiert werden.

4.14.3 Standard- Uhrenprogramm Zirkulationspumpe

Programm	Markierte Tage	Uhrenprogramm Zirkulationspumpe
⊙ ©	1 2 3 4 5 6 7	

4.14.4 Abfrage eines Uhrenprogrammes Heizung/Warmwasser und Zurückladen des Standardprogrammes

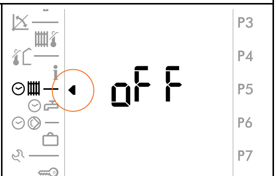
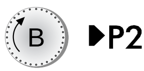
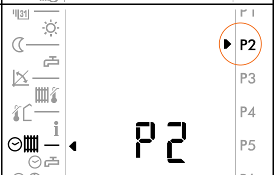
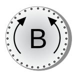
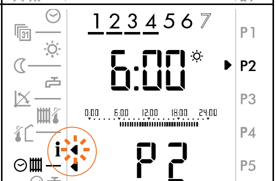
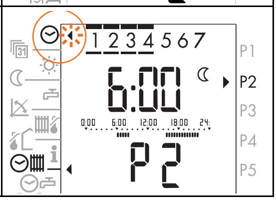
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	Heizkreis wählen		D **rot** oder **grün**	
2	**Frontklappe öffnen**			
3	Programmwahl **Beispiel:** Uhrenprogramm Heizen/ Warmwasserbereitung	A		
4	Programmfunktion P1 bis P3 wählen **Beispiel:** Programm P3		B ▶P3	
5	Abfrage Schaltzeiten und Programmstatus	A i	B	

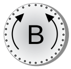
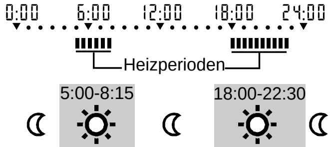
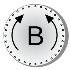
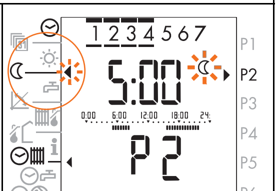
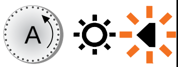
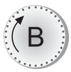
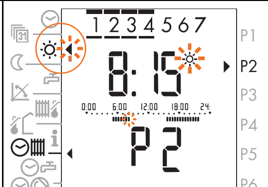
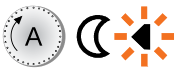
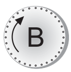
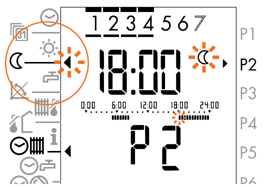
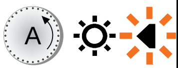
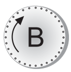
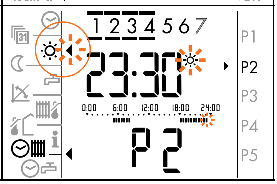
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
6	**Falls gewünscht: Standardprogramm zurückladen**			
7	**CLR**-Taste mit dünnem Stift drücken			
8	**nächstes Programm anwählen oder beenden: Frontklappe schließen**			
9	Zurück zur Programmwahl			
10	Programmwahl: **Beispiel:** Uhrenpro-gramm Warmwas-serbereitung			
11	**weiter analog Schritt 5**			

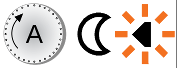
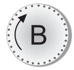
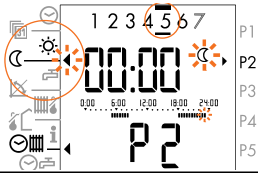
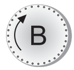
4.15 Individuelle Uhrenprogramme Heizen einstellen

Die vorprogrammierten Standard-Uhrenprogramme können nach den individuellen Anforderungen verändert werden. So können die Zeiten für die Raumheizung und Warmwasserbereitung für mehrere Tage gleich (Tageblöcke) oder auch für jeden Wochentag separat programmiert werden. Ist die Programmierung abgeschlossen, werden die so hinterlegten Programme bei geschlossener Frontklappe (1. Bedienebene) über I bis III angewählt und angezeigt.
Bevor jedoch ein Standard-Uhrenprogramm verändert oder ein völlig neues Programm eingegeben wird, sollte zunächst das aktuelle eingestellte Programm abgefragt und beurteilt werden. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, vorher ein Standardprogramm zurückzuladen (s. hierzu Abschnitt: 4.13.4).
Das schrittweise Vorgehen wird am nachfolgenden Schema erläutert.

Hinweis: Beide Heizkreise können separat programmiert werden.

Bedienschritt		**Bedienung/Anzeige**		**Ausschnitt Display**
		Links	**Rechts**	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Uhrenprogramm Heizen/Warmwasserbereitung wählen			
3	Programmfunktion P1 bis P3 wählen **Beispiel:** P2			
4	Schaltzeiten abfragen			
5	Neues Uhrenprogramm schreiben **Beispiel:** Programmfunktion: P2			

	Bedienschritt	Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
6	Tagesblöcke oder einzelne Tage anwählen		Drehen bis zum gewünschten Tagesblock oder Tag 	1234567 oder 1234567
7	**Beispiel: Neue Programmzeiten einstellen** 			
8	**Startzeit** Tagesprogramm einstellen		**5:00** 	
9	1. Zeitraum **„normal heizen“** schreiben		**5:00**  **8:15**	
10	2. Zeitraum **„reduziert heizen“** schreiben		**8:15**  **18:00**	
11	3. Zeitraum **„normal heizen“** schreiben		**18:00**  **23:30**	

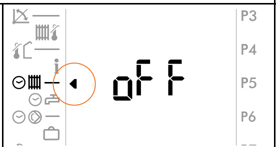
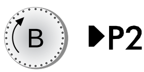
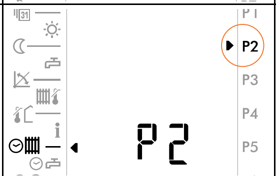
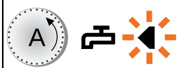
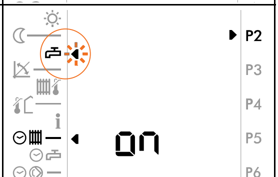
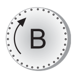
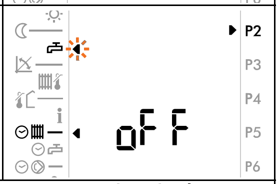
Bedienschritt		**Bedienung/Anzeige**		**Ausschnitt Display**
		Links	**Rechts**	
12	4. Zeitraum **„reduziert heizen“** schreiben		**23:30**  **00:00**	
13	Nächsten Tag (5) programmieren ab Punkt 8			1 2 3 4 5 6 7
14	**Ende: Frontklappe schließen**			

Hinweis: Schlägt die Programmierung fehl, empfiehlt es sich, den Ausgangszustand wieder herzustellen und das Standard-Uhrenprogramm zurückzuladen (Abschnitt: 4.13.4). Danach sollte die individuelle Programmierung wiederholt werden.
Die **Warmwasserbereitung** ist werkseitig mit dem Heizprogramm gekoppelt. Sie kann jedoch auch abgeschaltet oder völlig unabhängig von den Heizzeiten programmiert werden.

4.16 Uhrenprogramm Warmwasserbereitung ⏲🚰 P1

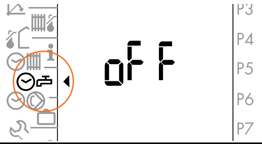
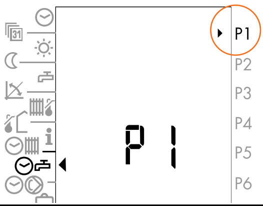
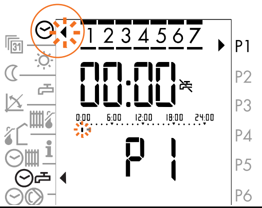
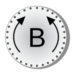
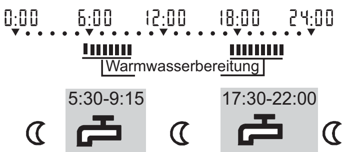
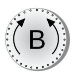
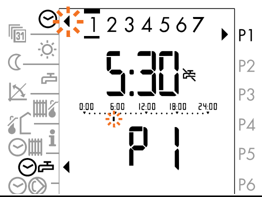
Hinweis: Vor Eingabe eines eigenständigen „Uhrenprogrammes Warmwasserbereitung“, muss die Kopplung mit dem Heizprogramm aufgehoben werden.

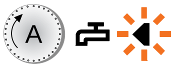
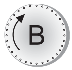
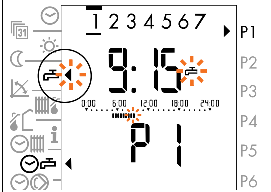
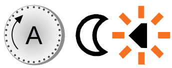
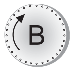
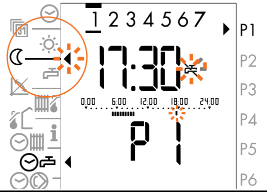
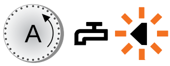
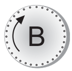
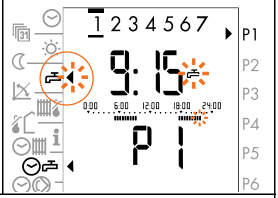
4.16.1 Warmwasserbereitung abschalten

	Bedienschritt	Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Uhrenprogramm Heizen/Warmwasserbereitung anwählen			
3	Programmfunktion P1 bis P3 wählen **Beispiel:** P2			
4	Warmwasserbereitung anwählen			
5	Warmwasserbereitung abschalten			
6	Warmwasserbereitung aller Programmfunktionen P1 - P3 abschalten **Ende: Frontklappe schließen**			

Hinweis: Vor dem Eingeben eines eigenständigen „Uhrenprogrammes Warmwasserbereitung“ ist in allen Programmfunktionen P1 - P3 die Warmwasserbereitung abzuschalten, sonst kommt es zu unübersichtlichen Überschneidungen.

4.16.2 Individuelles Uhrenprogramm Warmwasserbereitung

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Uhrenprogramm Warmwasserbereitung anwählen			
3	Programmfunktion P1 anwählen			
4	**Start neues Uhrenprogramm Warmwasserbereitung schreiben**			
5	Uhrenprogramm Warmwasserbereitung einstellen (Auslieferungszustand)			
6	Tagesblock oder einzelne Tage anwählen		Drehen bis zum gewünschten Tagesblock oder Tag 	1 2 3 4 5 6 7 oder 1 2 3 4 5 6 7
7	**Beispiel: Neues Uhrenprogramm Warmwasserbereitung schreiben** 			
8	**Startzeit:** Freigabezeit einstellen **Beispiel:** Montag: 5:30		**5:30** 	

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
9	1. Zeitraum **„Warmwasser-bereitung frei“** schreiben		**5:30**  **9:15**	
10	2. Zeitraum **„Warmwasserberei-tung gesperrt“** schreiben		**9:15**  **17:30**	
11	3. Zeitraum **„Warmwasser-bereitung frei“** schreiben		**17:30**  **22:00**	
12	**Ende: Frontklappe schließen**			

4.17 Uhrenprogramm Zirkulationspumpe

Für den Betrieb der Zirkulationspumpe ist ein Standardprogramm voreingestellt (siehe Abschnitt: 4.13.3). Werden hiervon abweichende Schaltzeiten gewünscht, muss das Standardprogramm entsprechend geändert werden. Die Programmierung erfolgt analog den oben beschriebenen Uhrenprogrammen „Heizung/Warmwasserbereitung“ oder „Warmwasserbereitung.“ Für das Uhrenprogramm „Zirkulationspumpe“ steht nur die Programmfunktion P1 zur Verfügung.

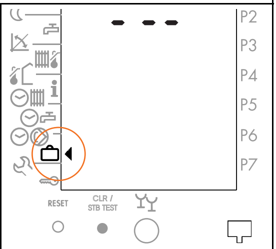
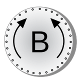
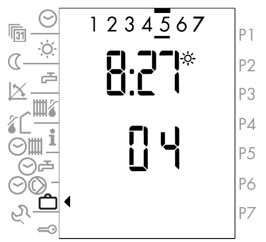
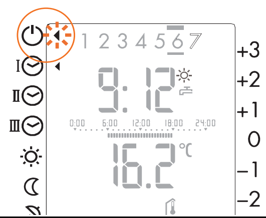
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Frontklappe öffnen**			
2	Uhrenprogramm Zirkulationspumpe anwählen	A		oF F P4 P5 P6 P7
3	Programmfunktion P1 wählen		B ▶P1	P1 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7
Ändern Uhrenpromm Zirkulation erfolgt analog Abschnitt: 4.15.2, Schritt: 4				
Kurzanleitung: Uhrenprogramm Zirkulation				
1	Uhrenprogramm Zirkulationspumpe anwählen	A	B	1 2 3 4 5 6 7 oder 1 2 3 4 5 6 7
2	Freigabezeiten eingeben	A	B	0:00 6:00 12:00 18:00 24:00 Zirkulation
3	Sperrzeiten eingeben	A	B	0:00 6:00 12:00 18:00 24:00 Zirkulation
4	**Ende: Frontklappe schließen**			

4.18 Ferienprogramm

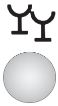
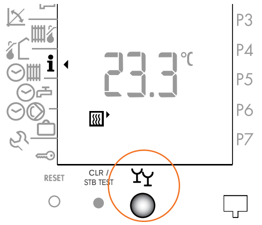
Mit dem Ferienprogramm wird nur auf Raumschutztemperatur geheizt, die Warmwasserbereitung ist abgeschaltet. Eingestellt wird das Datum für das Ferienende. Das Ferienprogramm beginnt ab 24.00 am Tag seiner Einstellung. Es endet um 24.00 Uhr, des eingestellten Datums.

Das drücken der Partytaste löscht ein aktives Ferienprogramm.

4.18.1 Datum Ferienende eingeben

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Ferienprogramm anwählen Werkseinstellung:---			
3	Datum Ferienende einstellen **Beispiel:** 27.08.04			
4	**Ende: Frontklappe schließen**			
5	Anzeige des aktiven Ferienprogramm am Tag nach der Einstellung			

4.18.2 Ferienprogramm vorzeitig beenden

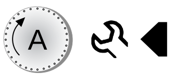
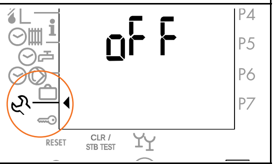
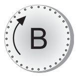
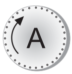
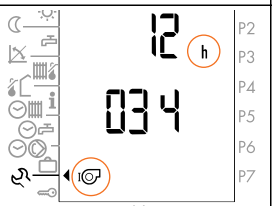
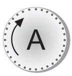
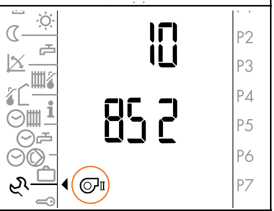
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start:Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Partytaste drücken			
3	**Ende: Frontklappe schließen**			

5 Serviceebene

Die Abfrage gibt dem Heizungsfachmann Hinweise auf die korrekten Anlagenfunktionen. Es können auch Brennerlaufzeiten abgefragt werden, die Rückschlüsse über die Auslegung und Wirtschaftlichkeit der Heizungsanlage geben. Über Einzelheiten informiert Sie Ihr Heizungsfachmann oder auch die Energieberatung der Verbraucherzentralen.

5.1 Betriebsdaten abfragen

Die Schaltzyklen der Brennerstufen können abgefragt werden

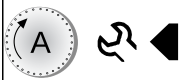
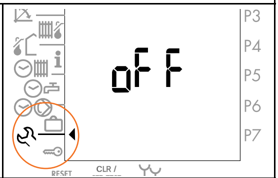
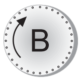
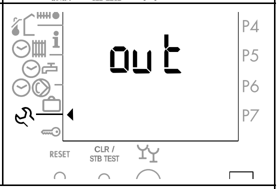
Bedienschritt		Bedienung/Anzeige		Ausschnitt Display
		Links	Rechts	
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Serviceebene anwählen			
3	Funktion „dat“ anwählen			
4	Daten abfragen **Beispiel:** Brennerlaufzeit Stufe I = 12’034 Stunden			
5	Daten abfragen **Beispiel:** Brennerschaltungen Stufe I = 10’852			
6	**Ende: Frontklappe schließen**			

5.1.1 Übersicht Betriebsdaten

Display-Anzeige	Betriebsdaten	Stufe/ WEZ	Taste D	Einheit
	Laufzeit Brenner	I	grün	h
	Schalthäufigkeit Brenner			
	Laufzeit Wärmeerzeuger			h
	Schalthäufigkeit Wärmeerzeuger			
	Laufzeit Brenner	II		h
	Schalthäufigkeit Brenner			
	Laufzeit Wärmeerzeuger	II	rot	h
	Schalthäufigkeit Wärmeerzeuger			

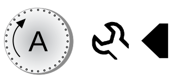
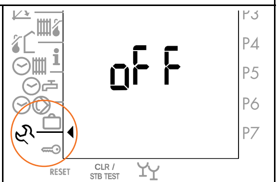
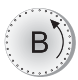
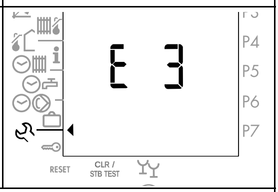
5.2 Ausgangsfunktionen ein- und ausschalten

Diese Funktion ist für den Heizungsfachmann zur Diagnose der Anlagenfunktionen bestimmt. Die Ausgangsrelais können angewählt und ein- oder ausgeschaltet werden. So lässt sich überprüfen, ob alle Ausgangsfunktionen richtig angesteuert werden.

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	**Frontklappe öffnen**			
2	Serviceebene anwählen			
3	**Funktion ist nur für den Heizungsfachmann bestimmt**			
4	**Neue Funktion anwählen oder Frontklappe schließen**			

5.3 Einstellebene 3

⚠ **Die Einstellebene 3 ist nur für den Heizungsfachmann bestimmt!**

Bedienschritt		Bedienung/Anzeige Links	Bedienung/Anzeige Rechts	Ausschnitt Display
1	**Start: Frontklappe öffnen und Heizkreis wählen (rot/grün)**			
2	Serviceebene anwählen			
3	**Funktion ist nur für den Heizungsfachmann bestimmt**			
4	**Neue Funktion anwählen oder Frontklappe schließen**			

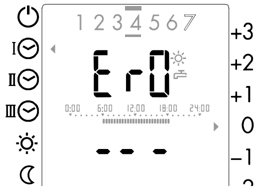
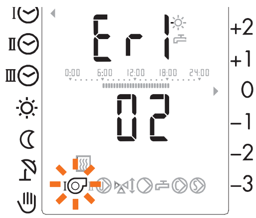
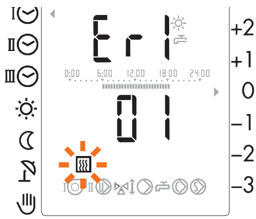
5.4 Error-Meldungen

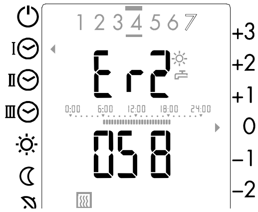
5.4.1 Allgemein

Bei einer Störung wird die Displayhinterleuchtung eingeschaltet.
In der Ebene 1 (Frontklappe geschlossen) erscheint an Stelle der Uhrzeit:
die Anzeige: **"Er 1...8"**
und an Stelle der gewählten Temperatur:
eine Störungsnummer: **"00** bis **99"** oder **"---"**

Die Anzeige: **Er 1...8** beschreibt die Kaskadenebene in der sich der fehlerhafte Wärmeerzeuger befindet.

Er 1 Wärmeerzeuger in Kaskadenebene 12
Er 2 Wärmeerzeuger in Kaskadenebene 13
Er 8 Wärmeerzeuger in Kaskadenebene 19

Störung / Ursache		Display
	eBus- Störung	
1	Kurzschluss in der eBus-Verkabelung	
	Brennerstörung	
2	Der Störeingang Brenner (Kl. 4) ist aktiv **Beispiel:** Wärmeerzeuger in Kaskadenebene 12	
	Störung in der Sicherheitskette	
3	Die Sicherheitskette ist unterbrochen. Trotz Brenneranforderung erfolgt keine Rückmeldung. (Kl. 2) **Beispiel:** Wärmeerzeuger in Kaskadenebene 12	

Störung / Ursache		Display
	Störung externem Feuerungsautomaten	
4	Störmeldung eines externen Feuerungsautomaten über eBus. Der Fehlercode in Zeile: 2 ist produktabhängig. Die Bedeutung ist der Bedienungsanleitung des Feuerungsautomaten zu entnehmen. **Beispiel:** Wärmeerzeuger in Kaskadenebene 13 Ist ein kompatibler Feuerungsautomat integriert, der Fernentriegelt werden darf, kann die Entriegelung gemäss "4.2 Entriegeln bei Fehlermeldungen (TEM-Feuerungs- automat)", Seite 21 erfolgen.	

6 Index

Notiz:

Herstellung oder Vertrieb: